廣一 第

四前線砲臂隆隆

Ta-Kung-Pao

Hong Kong

342 Hennessy Road

國出口商品

祝賀一九 中國出口商品

有限 展

陳原華在奥國參觀

組織與中國合作的希他表示了進一步加强

投資安全保險業務

榮毅仁説,中國一合承保的投資安全保的投保申請。 中國人民保險公司聯接外商投资安全 國際信託投资公司和

京滬改革高校招生

多為農村培養

外國投資

氣難焰民

出

王震何賢馬萬祺

村開人才通往度村之路村的路子。要從招生、培養、分配、 持國諸方面採取措施。教育部門已決定從今 等時可降低招生錄取分數的要求。同時、 避免許農業中學、農村職業中學的單數主以解決「分不去,留不住」的問題。為此, 必要時可降低招生錄取分數的要求。同時, 必要時可降低招生錄取分數的要求。同時, 的委託,培養人才。這也為廣大農村培訓人 的委託,培養人才。這也為廣大農村培訓人 方。目前我國的教育改革,是有制的辦法接受各方面 是需要時間,需要實踐,需要各方面的配合 。目前我國的教育改革,是在新的歷史條件。 也,我們充滿了信心,我們的商等院校。此 對自己,我們充滿了信心,我們的商等院校。此 對自己,我們充滿了信心,我們的商等院校。此 。目前我國的教育改革,是在新的歷史條件 。此,我們充滿了信心,我們的前途大有希

育改革的现状

的與定数方数組:過國了國來主國建行問。辦無育面育織一的家回辦。義特立改題

才區現達。麼,學的農行不從樣農和 

大定向招

安内 客包 一步實行 客行

第二階學院、輕一村培養人才。 「據新華社哈爾濱十六日第一兩 成 「東語工一首全 「東語工一首全 「東語工一首全 「東語本社哈爾濱十六日第一兩 成 「東語工一首全 「東語本社哈爾濱十六日第一兩 成

香港大公報編印 地址:香港制仔軒尼詩道342號

適合中外各界人士閱讀參考

每册港幣一百元 各大書店有售

總代理:利源書報社

地址:九龍砵蘭街十八號臺樓A座

伊分,區數半

。 意大利最權威出版社艾瑙 與公司(Einaudi)剛剛出版 內格里一本新哲。這位四十八 內格里一本新哲。這位四十八 四顧其大半生,宣傳其思想及 同顧其大半生,宣傳其思想及 所著,但没有涉及赤旅事件。 一本新哲。這位四十八 一本新哲。這位四十八 一本新哲。這位四十八 一本新哲。這位四十八 一本新哲。這位四十八 一本新哲。這位四十八

十年代中期谋役 作主義運動,特 加 放活動。 外,内格里還被 放活動。 十年代中央工

提不字隻默沉持保紙報意全餘月已訊審

,但終於不敵,今天被投的信用咭踏入倫敦上層社的節肯。羅伊賈充貴族,

P .

拉尼稱藏二

用信用咕亂彈軍

展変華的

餐館

窮光蛋冒充闊佬

慶祝二十一歲生日晚會的照片。 避知用欺騙的手及獲得種種招 被控利用欺騙的手及獲得種種招 特而被判入 時天終於在法庭被戰穿。他因 時天終於在法庭被戰穿。他因 時不聞達 時一歲 時一歲 時一家信用 一家信用 一家信用 一家信用

森林公園時和工人一起修剪樹枝。新西蘭羅托魯瓦金觀法卡雷瓦雷瓦國家 四月十六日,國務院總理趙紫陽在

的非、年视濟力為南

前總理和工

八一起修剪樹枝

府首股和最高級別的問與大利亞的中國政權紫陽是首位訪

幽總理合

東南大約一百一十

西蘭前考察

御学怪説・米特・諸賈率領的部隊,在四月九日至十日戰鬥中,大門学怪説・米特・諸賈率領的部隊,在四月九日至十日戰鬥中,大門等時責任, 他們同時诸截了一條與五號公路平行的鐵路。 - 切断了供原泰因邊界作戰越軍的補給線。 - 切断了供原泰因邊界作戰越軍的補給線。 - 一條通往泰國邊界作戰越軍的補給線。 - 一條通往泰國邊界作戰越軍的補給線。 - 一條通往泰國邊間監備第十六日第一紅色高棉游擊隊建期六説,外合業國際社泰國亞蘭鎮十六日第一紅色高棉游擊隊建期六説, 外

项分歧

制了

通往泰邊界公

劉黝光光纖運

觎

耳切吊

會見合衆國際社記者談戰况

哪辦學隊發

越南千方百計反對這些國際工人的大軍佔領東埔寨問題政治解決區,與東埔寨問題政治解決壓,與不會及關於東埔寨也。 與次通過決議,適貴河內侵壓,與東埔寨間與政治解決,與東埔寨問題政治解決則。 東京越東埔寨問題政治解決

決東成,略題推根

議埔立即,的軍源 , 黎一在.要國。,

拒是正國南談來越 不,獨的撤,,南

學境組由也不來反策

**组在聯哈正亡黎**爾許埔

风東府、去越看政識

住一肚子包,一旦聽到反爭慰徒, ,可见遊覧人民遭受越南匪徒騷擾 ,可见遊覧人民遭受越南匪徒騷擾 ,可见遊覧人民遭受利而唯徒骚损 ,可见遊覧人民遭受利。四月上半月 空积态意屬地、被取逊民生産,做 担以来,廣西邊境地區進入春耕,

您越寇逸

遊學。整個東盟國家都嚴厲 要辦學部隊,將數舊東南亞 東游學部隊,將數舊東南亞 東游學部隊,將數舊東南亞 東游學部隊,將數舊東南亞 東游學部隊,將數舊東南亞 上一週,越軍在東、泰 上一週,越軍在東、泰 上一週,越軍在東、泰

IN - I

德

當局追究謠言來源否認

盧

レ 値

敵太方

子分旅赤。審秘庭法馬羅

治組織之一,預料該黨可得到大多數票數。 克立·巴莫的社會行動黨是泰國三個政

後說,本

来説),政治恐怖活動已告一 致落,赤旅所有重要頭目均已 致落,赤旅所有重要頭目均已 、水説),政治恐怖活動已告一 、水説),政治恐怖活動已告一

貨幣。 完 職門, 元 元

格學求他

謠傳

国世界乒乓球绵腰套 绝不允許有人協亂。 绝不允許有人協亂。 绝不允許有人協亂。 一學生將被控告 一學生將被控告 工具其航空公司噴氣 上耳其航空公司噴氣 上耳其航空公司噴氣

武付任强坝 器一,超協 的個目不都議

生命。
生命。
生命。

**在台北舉行 股大千葬禮** 



/ 三年中共有追随的一生大部份從事於

**造州、 上海、** 喜爱養 · 有八家經營執 · 有八家經營執 (魚的熱潮,北邊城島魚)



出道路時亦

一校班工人的煩惱 要子不滿丈夫當夜班 工程師加西德,因為他太太不讓他當夜 工程師加西德,因為他太太不讓他當夜 工程師加西德,因為他太太不讓他當夜 班,因而被公司解僱。 一致老婆威脅我,除非我留在家裏, 他敗訴後對記者說。「現在,她說 後 我陷入失業的苦境。」

, 門療他有但的中心。 他有是外心

馬科斯女兒婚事

家畜 袋 比其他 六月電

唐·貝 作此有規律 研究十五年結論 一二十四個月後,他們全部都十分肥胖 胖也有規律 是肥的。」 一是肥的。」 一是肥的。」

提與秘可生產更多精內的為畜 現在得到的 是,設法 以解釋為何一種動物會比另一種長得歷吧的 與內脂肪聚的數目最多。任何超過這年齡 其中一隻 動物,採有生長更多脂肪細胞的能力。這可 其中一隻 動物,採有生長更多脂肪細胞的能力。這可 是,設法 以解釋為何一種動物會比另一種長得歷吧的 是,設法 以解釋為何一種動物會比另一種長得歷吧的 是,設法 以解釋為何一種動物會比另一種長得歷吧的 是,設法 以解釋為何一種動物會比另一種長得歷吧的 是,設法 以貯存更多脂肪。」

優勝於原度相

前住觀看有人祈祷求庇佑一醫院本門出現那縣像 看到什麼。

到兩個月 來電報祝帶。 工一九三八 她們。總統里根曾發 一九三八 她們。總統里根曾發 一个九三八 她們的療養所探望 工都在二十 约二百五十位友人曾 十一處農場 一百零一萬壽辰時,一在遺南 一百零一萬壽辰時,

其一周四已病逝孿生百歲姊妹花

據根權主找尋上帽冰

还郵件

断的五十號公路上的克布爾茲。他和小馬快遞協會的另八位會員,乘馬遞送郵。他和小馬快遞協會的另八位會員,乘馬遞送郵上,運斯上,運用

派不敵・今天被投門踏入倫敦上層社の避伊冒充貴族・開致十六日電」身

明光蛋冒充闊佬 制光蛋冒充闊佬 特果被控行場坐字年半 一萬英鎊( 在倫敦最豪華的餐館 一萬五千美元)。 作品與一萬五千美元)。 一個測解,但大部份却是押程 一個測解,但大部份却是押程 一萬英鎊( 一首與領征要 一一萬英鎊( 一一萬英鎊( 一一萬英鎊( 一一萬英鎊( 一一萬英鎊( 一一萬英鎊( 一一萬英鎊( 一)社會雜誌刊登了他

洲家非尼標施都值-國庭出日會。不十二 在家用產利被基得億

元年四月,赤旅野山東斯蒙生鄉票和謀殺 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的 一八年參與鄉票的

。 一章的作家,以就中哲信形式, 一方涵取材自十二日《國 一時期, 一時期

道次審訊至少持續至秋天

的問題。

林果不但農民發了財務。結果不但農民發了財務。

是我也是窮隊。今天,追個也是窮隊。今天,也

小的窗供的。展

渭水邊一個土

西 安城市

多简果

廖承

围



功能與主治: 海解毒 、 化痰止咳 端、用於慢性氣管炎、 國貨公司 药行有售

(中國) 葯業公司 : 3-7231306



電視機爆炸

### 地用户观信(2一) 譜看答

编者按、我廠去年九月二十日、曾在深圳特區報刊登 過一批用戶稱讚潔銀牙哥療效的信件,今天刊出的是第二

黑龍江省北安縣前峰展場省爱建去年十一月十六日來 值說,我過去每天早上起來,滿口牙服、出血,並有口臭 由於口腔疾病,導致腦子也有毛病,渾身感到不舒。自 從使用潔銀牙膏後,消除了牙病,牙床不再出血,精神也 爽快了。特去信向你們感謝。 四川成都市解放中路二號蕭德榮去年十一月一日來值

,牙龈都會出血,有時洗臉稍用大一點力,也會流血,還 偶有痛感。使用潔銀牙資後,情况有好轉,能吃硬些的食 物,不再出現流血現象,也無痛感。 海南島澄迈縣金江公社北潭大隊王柱锡去年十一月十 日來信說:我從一九八一年五月發現牙銀時有痛,隨後就 **産生出血,時有時停,經多方治療,不見好轉。用了資廠** 

說:我的牙齒原來吃些稍爲硬點的食物,如蘋果、梨子等

生產的潔級牙斯一段時間,病情驟然減輕。用完一支牙背 , 巴不見牙級出血了。 西藏師院政治系教研组團家權去年十一月五日來信節 • 我在内地時,牙齒是不出血的,到西藏後却出得很厲害 • 原因是牙垢母聚,變爲石灰質擠壓牙殼,引起牙觀水腫 而導致流血。我曾到醫院刮除了牙垢,但出血現象制止不 了。後來使用潔銀牙膏刷牙,終於消除了牙齦出血現象。

廣東省石油化學工業局黃志明去年九月九日來信說: 我今年七十七歲,患復發性口腔潰瘍已三十餘年。七十歲 以來,發病更見頻繁,每月達二、三次,每次歷時八、九 天,吃饭睡觉均受影響,苦悒萬分。上月初,我買了一支 潔銀牙膏,早晚刷牙,兩個月後,果見奇效,現病情已完 全被控制住了。多年來的疾苦一旦消除,生活上領感舒適 ,精神上亦少負担,使我增加了爲國家多做工作的信心。

**越去一信,以表感激之忧。** 天津市南郊小站四道海大摩施立元去年九月二十七日 來信說:我要子是五十多歲的人,從幼年牙質就不强,至 今幾十年,因得不到好獎,致使口腔病日益加重,先是牙 洞多,牙龈腫痛,口具難忍,而後經常出血,牙龈避缘出 現炎症。她曾到過不少醫院,都説無特效藥治。後來她試 用潔銀牙狩幾天後,嘴内輕鬆,舌苔變薄,食慾增加,精 神爽快,牙觀落腫,牙面清潔光滑,牙銹減少了。我想, 買道種牙符设白花錢,其是貴真價實,是思牙痛者的福音 。現在我全家老少都愛用這碰牙貨,請你們多生產,以解

除牙疾患者的痛苦。 湖北省港水縣印刷廠李健去年九月二十三日來信託。 我原來上牙床二海和下牙床全部滑爛,裏面有膿,用手指 輕壓一下腹就外流,口内發臭。由於牙床潰爛,因此牙血 不断。從未有一次吐的是白沫,有時打噴嚏也引起出血, 話講多了也出血,喝茶熱了也出血。自從使用潔銀牙膏(

每日三次)後,所有潰爛的牙珠現已恢復好了,也未有腹 出現,且也不發臭。由於牙床滑爛好了,牙床没有出血 ,刷牙後也未出血。由此可見深銀牙符對牙床潰爛很有療

廣州市業巧明去年十月六日來信號:我原有一隻電牙 ,後來到醫院補,由於牙補得不好,結果補牙後經常發生 牙痛,還在牙龈裹長了個血泡,獨生說只有把關牙拔掉, 血泡才能消除,但我又不照脱牙,使我很苦惱。自從使用 潔銀牙奇後,我不但没有了牙痛,而且那隻牙邊可以咬食

物了,血泡也明顯地缩小。 山東省定陶縣文化館很改去年九月二十日來信贷:我 牙觀經常出血,皇紫紅色,腫脹,門牙及附近上下幾顆牙 齒酸痛,需經常倒吸空氣方覺舒服一點,牙刷根本不敢在 罗馥上來回剧動,因爲一剧就感到很痛。今年八月初開始 使用潔鼠牙膏,使用不到一個月,牙髓顏色由紫紅稍輕白 ,腫脹已消失,牙周在牙齦上來国走動已不感到太痛了, 自使用牙膏以來,酸痛現象還未出現過,當銀牙膏確有明 斯的消炎作用。

河北省石家莊市科委储量权去年十月二日來信說:我 患復發性口腔潰瘍已多年,經多次服用藥物均無效果,也 曾求督於中醫,亦不見效,找不出病因,今年春天,口腔 微揚普連續數月不斷,疼痛難受,飲食、講話均極困難。 七月底開始使用潔銀牙膏(早、晚、飯後均刷牙一次),

十多天後,潰瘍逐漸減少,至八月底口腔内潰瘍已基本情 失,從我自身感覺,認銀牙膏對抑制口腔消痨是有作用的 · 我希望這種牙質能擴大試用範圍, 使更多病人試用。

新疆乌鲁木齊市八一鍋銀東樹串柴去年十月五日來信

說:我患牙周炎相當嚴重,口腔潰瘍、牙齒鬆勁牙酸出血 長期存在。使用寄來的潔銀牙許後,總的說有所好轉,牙 齒鬆動、牙製出血有所改善,以前口腔中由於經常牙段出 血那種血腥味和臭味,現在基本清除。 湖南灣縣預裝廠劉伯泉去年九月二十四日來信說:我

滿口潰瘍,牙周出血,患期每年數次,每次十天、半月不 等。自使用潔銀牙膏一個月後,有明顯效果,潰瘍與出血 均已減退,數月來無復發現象。我現在仍繼續使用。爲長 期保健口腔,希你們把此產品推銷到我地來。

**廣州市際翌娜去年十月六日來信託**:本人没有牙病, 但牙齒不太潔白。自從使用潔銀牙百後,我的牙齒比以前 微白多了。

湖北武濱江岸區公安街七十八號蔡文穩去年九月二十 五日來信義。我首先感謝你們很快寄來還銀牙膏。我目前 十六歲的小孩祭明章,七歲開始牙齦出血。他自從使用潔。 銀牙膏後,便沒有發現牙觀出血,解決了小孩幾年來長期 治療黑效的病症,也解除了我們作爲核子父母長期對孩子。 的病症不安的思想包袱。

廣州軟管廠中國人民解放軍第一軍醫大學

視機時

嚴重影響展出出加稅加费

指出加

。第二·全面提等省 一型,增加,福建等省 一型,对象的企有限, 一型,对象的企有限, 是,对象的企有限, 是,对象的企有限,

》為題的研討會, 一會一作功題演講。 一個準備」及「性與社 中間、「家庭成員的 中間、「家庭成員的 中間、「家庭成員的 一個準備」及「性與社 一個準備」及「性與社

遊戲家庭成員的本份與關係 該會昨在家庭生活教育資源研

**汲覽會開放時間為二十日** 

經銷處二

瑞安公司

電話:5-437752

治感冒

預防治療

流行性感冒特效葯

傷風感冒、發燒

流鼻水、頭痛、全

靈立即見效。

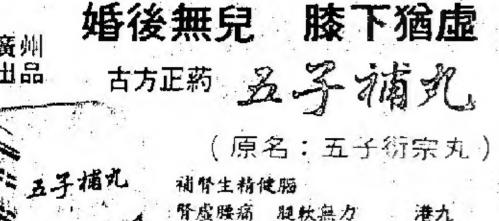
效快、無副作用

身無力



各國貨公司、百貨公司葯房均售 經銷處:海光貿易公司

電 話:3-872732, 707835



腎虛腰痛 腿軟無力 港九 類髮早白 脱髮齒搖 國貨公司 明日聰耳 小便頻數 有舊 有售 小便後餘滴不盡 ..... 廣興隆貿易公司經營 電話: 3-644819



改裝更名啓示

爲防止假冒,從一九八二年八月一日起改

配製、確具療效、深受患者樂用、特義謝意。

進包裝、並更名為神農民"正心丹",原處方與

質量療效不變,謹此敬告。

肥大、骨質増生等

化痰特别快

中國神器氏

特點:易吞服·外搽外敷均可

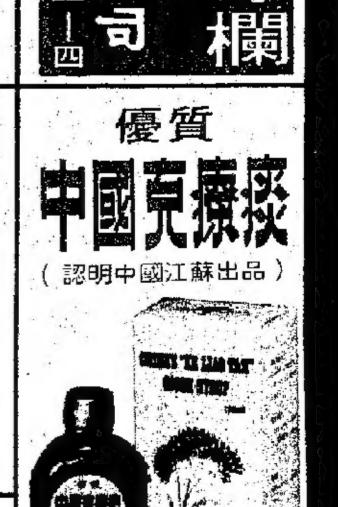
經銷處:華昌行

電話: 3-852337, 3-886778

卟傷,內傷,綠勞遊度,劇烈運動







告

功能與主治: 清熱解毒、化痰止咳 平喘、用於慢性氣管炎、 痰多咳喘。 國貨公司 葯行有舊 經銷處: 長江(中國)葯業公司

電話:3-7231306

的問題。 用水邊一個大隊挖沙路 類似的例子還有在西安獨水邊如 類似的例子還有在西安獨水邊如 類似的例子還有在西安獨水邊如 類似的例子還有在西安獨水邊如 類似的例子還有在西安獨水邊如



過一批用户稱謝潔銀牙資訊

黑龍江省北安縣前峰県 **他说**,我過去每天早上起來 由於口腔疾病,導致腦子 從使用潔銀牙膏後,消除了 爽快了。特去信向你們感謝 四川成都市解放中路二 就,我的牙齒原來吃些稍尽 牙齦都含出血,有時洗腳

偶有痛感。使用潔銀牙費<sup>後</sup> 物,不再出現流血現象,也 海南島澄迈縣金江公社 日來馆說:我從一九八一年 **産生出血,時有時停,經多** 生產的潔銀牙膏一段時間, · 已不見牙顧出血了。

西藏師院政治系教研丝 • 我在内地時,牙齒是不出 原因是牙垢積聚,變爲石 而導致流血。我曾到發院舌 了。後來使用潔银牙行刷牙

<del>₹</del>

怪

A complete

一 使 形 表 形 表

三的 有

此部分本港 計分本港 計分本港

劉語

榴槤

斯係,它的售價並不 為之合指大動。 由應元、對此偏受者 的條及菜檔紛紛進

很去體也十便可斤重得二首

所謂證宪之稱。 為就實育 前時提供2 小梯,以方便與至 此外,該數里是

副鄉

测

鳳

失働

頭。被氣腐身動此。系與其

径监商 道路,

11 1/2 1/2

商特级

視斯子

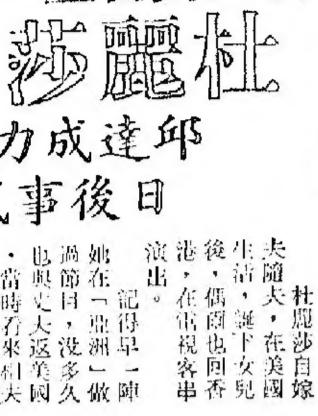
外收息 提斯川

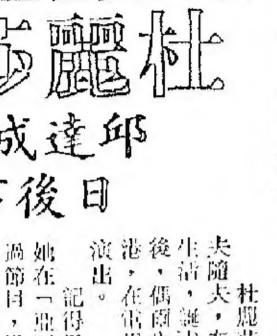
· 是他·士 道思走监斯

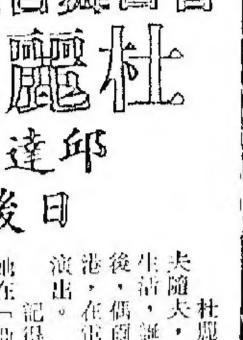
# 一上台無日智

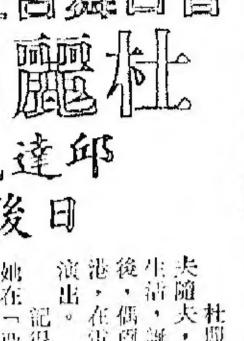
張二原

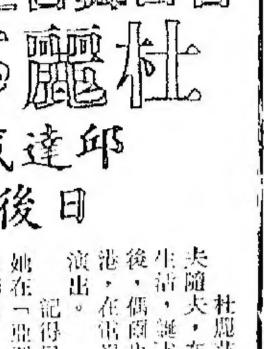
麗也 事後日

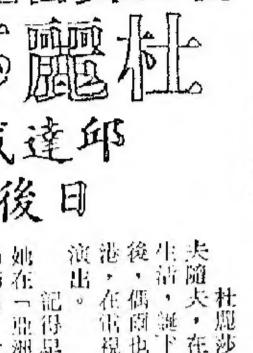


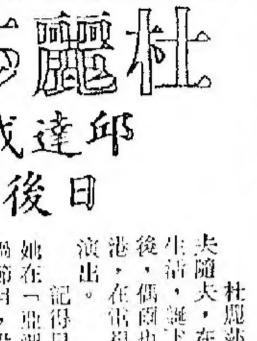


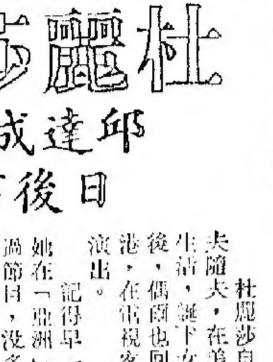




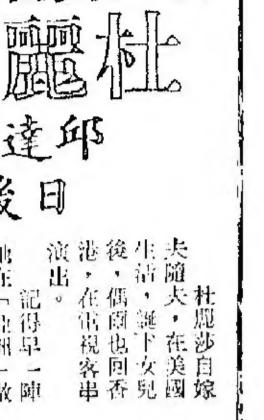




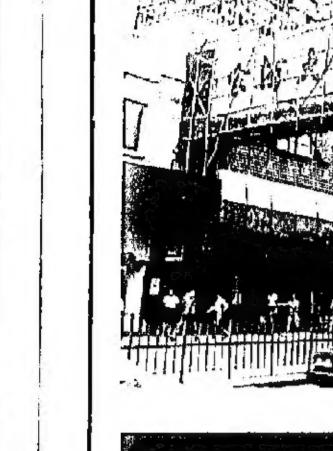


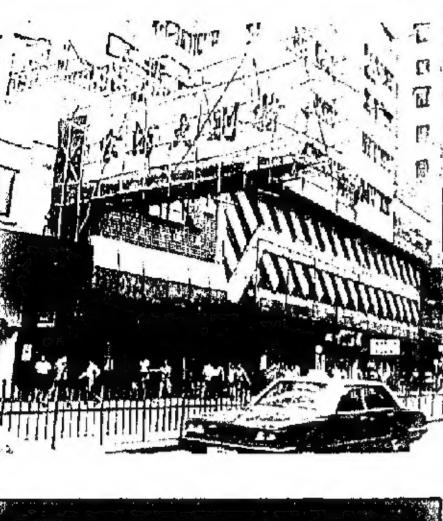










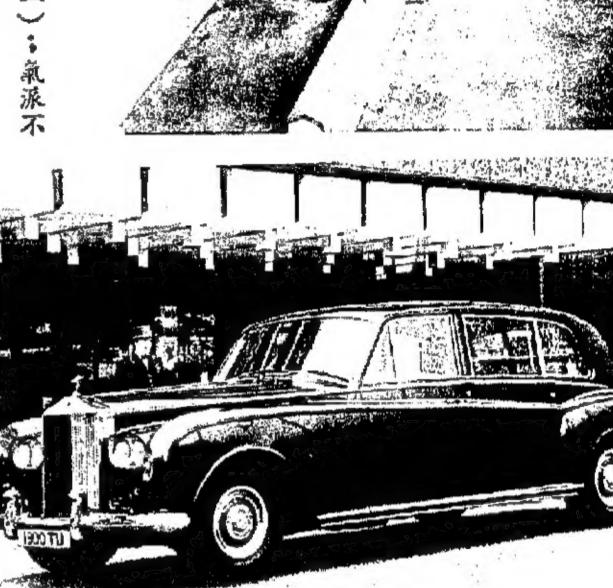


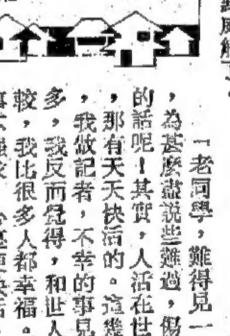
, 克是一周「河家」,名例招牌,是「大酒家」,

招 姬 多數酒樓

1000000000000000 思心考計設窗橱







際長禄等跳到窗外,

個推到馬背上,是馬槽 ,解了幾

你吃飯

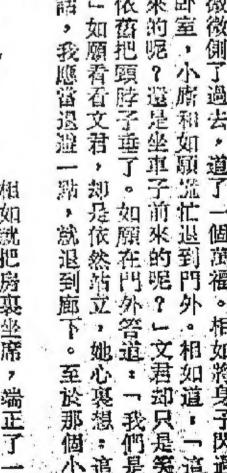
英 等 等 語 所 語

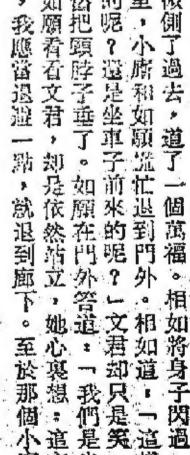
讓 我 我 我 我 我 

版權所有 ,不許轉載

是 連 避 炉 炉 次 形 充 在

我愿留遏避一點,就退到廊下。至於那個小廝是早已,如頭脖子垂了。如照在門外答道,「我們是坐車子前呢?還是坐車子前來的呢?」文君却只是笑,這就望一,小廝和如願流忙退到門外。相如道,「這樣夜深,側了過去,道了一個萬福。相如將身子閃過一邊,讓





和黄得標也從置上跳下 內配條命,也不理他,都 一一院長禄定了幾步,便 一本說: 



天四後最 四 <sup>奥 本榮</sup> 四 卡斯萬獲

NEO 杜比立體聲

年 海半十百 場夜運・點集

表音號 十四 I Q M 十

電視節目表 (早期日)

有思要图

8 : 00 - 15:00 (4.78)

 $1 \div 30$ 

7:00 经济集 7:30 温音集

8:00 砂狀金剛

B:35 等級期場

7 : 00 世界新聞

12、25 能虎門金剛 報清當

亞湖中文台

11 = 30

7 : 00

10 : 30

節目更改以電視台公佈為準之

在晦冽微面具信。映公日不《鄉故的體》片錄紀

0 顕鏡一號吹院寺

日期景



四暗殺他的義父的仇恨,抱着,這娶那問,他不覺忘記了王,這娶那問,他不覺忘記了王則己的懷中了。 目己的懷中了。 目己的懷中了。 目別的懷中了。 日別在他這個「老朋友」却 但現在他這個「老朋友」却

是我我的一那、那……一个自身是未能說出那人是誰,他就断的話說了。「我身上有一瓶小蹬自知命在頃刻,只能選擇更紧要的話說了。「我身上有一瓶小蹬是未能說出那人是誰,他就断了一个一人,還是未能說出那人是誰,他就斷了一個盒子,我没说面給你,你要了他吧。那人很厲害,你,你要了他吧。那人很厲害,我我的一那、那……」

- The

观團一上台舞目音 件條談心動已杜邀力成達邱 將猛一增星歌洲亞成事後日



時好百增德下 探大分加根半

班場之該高部

的,的之朱不 戲並製餘拍低

費決。》

心中仔港香

刻喜課間浸浪

交第午四

學對**來觀齒**萬杰連李<sup>巨功</sup> 降段

場六天今!滿狂

傑園基東「製演活夜年8 作新一尼安作兼尊生代0

新刺 節科 大選 裸裸 奇激 自壓 會舉 女男

(宜不童兒)

題最配最 金爾斯木榮 曲佳角佳 像項 卡唇獲 ·主·男 像項 ·奥 獲

色如,論味

看個代旗 收不主任

際國 K 820749 磡紅

場五天今

不见 明 場午場四半一兩 這童 · 夜 · 附 · 專院

作心嘔演導良耀電

盟:場夜午都皇

映 献 天 今 作駒大激刺張緊蘇分百一 植仁黄・鷹白・利泉莊

后皇

都皇

3-881755

場五今院兩 場五天今 毁 車 地號 1性擊衝具最 1 力炸爆滿充

利泉莊 怡皓劉 上演導良耀電

夢紅午明 | 醬兩明殺曹十 | 樓夜珠 | 告分珠都慶點 | 春場 | 1鐘 | 市爆半

聲華 明光大

> 處 威

獻 五 今 映 場 天 發公影國聯. 行司片際合 虎

影 映獻場五 占冶風新芬愛 劇艷趣作芝雲 不見怕來發者 介意!我起虎 怕威慢 举與詠場九十 。捷春,早點 洋南 廣 場六天今 夫座高創全**華** 片功寶最球動 揚點四閉加 寺林 場 夜 午

副山窟 三日四場日期:23 夜來香 角旺壯九 召出港香 產凱·都京

抄琴者:九點十早今都京

照加場六个週六第 龍泰史 伸只 咬牙 · 江珠 對專 | 觀再 杰迪李 里功白語 | 衆會 杰迪李 星夫

怕來起 辦老 怕我威發虎 宜不啻兒 場夜午映加今頓盛華

華春益 場五滯狂

追

鬼

電色新盘妙公狄 場五今 影情派最態司龍 場五今 之放絲聖謝烈青夏妮華美標 作盡・占茜火春蒂嘉朗人準

大神 石資 第 樂新場今 快經 石資 樂內 果

香

石寶 k657116

盟場示

金<sup>蒸涌</sup>

少林寺

學等 \*618167

商台有户外

一,此,京 根表他認不 相,現沒不 以

毛亦《出》

樂民·門金·泰國

場五天今院兩

视禁 松果樂**快** 

杰連李

肥猛早瀬公柴 | 肉早嘆公商 龍虎場春餘 | 磨場風餘 1門・閣場港 | 坊血流場年

聲樂·都富 #666148 H773496 場四加南 場六天今 ·點開院 場六天今 週三第滿狂 之放終聖謝烈青夏妮華美標 作 藏·占茜火 存蒂嘉朗 人準 志能的女兒 夢春樓紅<sup>場長今</sup>樂快

劇甚思課間没浪城藝新 沙肚 特交把一家夜及四兩場今樂 特人居洗血:場早今都當一

星福·地蘇油·華龍 五地油 場今藤 的誘菌

基礎 華髓 週三第 香夜我

**映獻天今** 傑夏妃華美標 作器點朗人準 的饑渴

湯 女 電色新畫妙秋 影情派星態觀

野百·連海 H704646 K678091 看速素天四後最 像金項四 與 本榮 卡斯區獲 人星外、TE

不 兒 **別** 午 海半十百 宜 童 **別** 場夜運・駐集



道 使 格 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 超 图

京伯、南寧加。

左起史

你想。屈臣及更實斯 法。流浪打的是英國 找出對清工的傷敵妙 找出對清工的傷敵妙

一些进行军犯 是就医傷物等。 是就派放了。 是就派放了。 是就派放了。

時再和射

巴南邦 見寧加辛

河邊際夏並順

JY-20 PRESS-CUT MACHINE

意見後

本望中

③812915 ③812873 九龍彌敦道 750 號始創中心 861室(近麗聲戲院) 廣鴻異企業公司

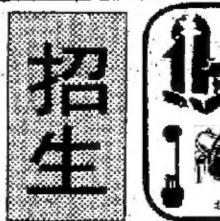
四· 五· 五· 三· 雪菜油車 字貨二用車

泥 

• 佛山製造 歡迎用戸及出口商放心採用

貿易公司 總代理:華 電話: 3\_634446 635855 九龍土瓜灣道80號定安大厦下座四樓一號 ★摩托車 ★拖拉機銷售中心 先數則必付款

九龍中央 堂 主辦





**秋後 永抱康 0-288825** 



香港開單,即買即提,國内 提貨,廣州、三水、江門, 中山、東莞代送貨,地址中 程李寶椿大厦 612 室。電話

◆友誼貿易公司▶ 香港北角港華街18號A地下 中環德輔道中302號19樓 B 七二六九八〇

慶華發貿易公司啓 提單#40特此聲明作 月五日船名粤海 135 135

一九五九年與周慈娟同居於一九六三年本 人出海工作一年後返港發覺周慧娟已私自 雕家出走至今全無音訊生死不明斷絕同居 關係已有二十餘年今後男婚女嫁各不相干 特此聲明告有關各親友 黄成隆啓 五一七八三六八〇

信⑤4391文件英文情景级最近的 清帳報稅 報稅

を開かれて

贈車回鄉

D'

陳伽麗 明洲船鄉

再

雨般八初

dist 

本報訊 | 亞洲電視今晚 家轉播一世界重量級拳王爭霸 家轉播一世界重量級拳王爭霸 所包出賽選手實力非凡,荷姆 中四戰朵清敗績,今次是他第 中四戰朵清敗績,今次是他第 年底洲重点級拳王爭霸 世界拳王爭 亞洲電視人

女子絕比賽,

荻村展望世乒賽 中國面臨强敵多

輕化工產品、五金礦產。

OCEAN CO., H.K.

地址:香港大道西七十七至九十一號

荷里活中心十五樓八座

電話:5-494398,5-472456 变掛: HK-0308

中國武漢然工藝研輸製品

告度類分割で大

個六十三字小個四字大位個每

元六幣港位個每

練

東

十一號 線 線 火

治喪處

理界

齊騰 味

安精神

開心

有限公司

2, 5-400921-2

774號

補五臟

明目

通七鍊鋼 位 行七電及 鍊 電話其 掛五他

港寓正

儀寢

治閏

吉時喪享

救世軍 汽 北角 5-704809 中環 5-423061

銀行信貸 管理證書課程五月十日開課 講節沈保來銀行押匯專家區 國昌BBA,ACCA AIB, K-312555 

图 单 行 香港划行高士打造143號地下 TEL:5-727350 5-725581 北海風間: P.O.BOX 4030 電影開始: KWHAUTO

500號水泥

**解放牌** 作廢 常銀行第0336451024 常銀行第0336451024 常銀行第0336451024 開東報行第0336451024 開東報行第0336451024

五噸·十噸 禁油車

中國汽車

明

12座旅行車

野明

三輪客貨車幸福 250 型

出讓

新到日本朝新各類型車輛符 便現貨供應:卸泥車5—8噸 平斗車2—10噸農用車1— 1.75噸5—14座客貨車21— 12座旅进車 電話:3—969255中成行 展食坑龜劍藥的時期長短和劑

小指领

指移落定

版八第

D'

期的營養倉

中,應包括含碘多的食物如海帶、給、海蜇、大豆、缺乏等,影響日為發生長極快,缺乏等,影響日為發育生長極快,缺乏等,影響日為發育生長極快,缺乏等,影響日為時。含等的食品有穀類、豆類、种种質性。含等的食品有穀類、海帶豆腐湯。有好處。

東 500號現貨·價錢公邁 香港買單·廣東提貨 ③812915 ③812873 九龍彌敦道 750 號始創中心 861室(近麗聲戲院) 廣鴻異企業公司

經銷 **◆友誼貿易公司**▶ 香港北角灌華街18號 A地下 中環連輸道中302號19排 B

日五初月三年亥癸田農

是现现者、赞美昂(扁响)患者,如果是现场与养巴出发(Phenytoinum Natricum)之独的与养巴出发(Phenytoinum Natricum)之独的与养皮性等,如是用抗熔聚糖,或良期积含本发生的(Phenytoinum Natricum)之前的创业,如是成人,要常心登生骨软制的创业,如是成人,要常心登生骨软制制的创业,如是成人,要常心登生骨软制制的创业。如果成为,要常心登生骨软制制的创业。

,的精造是對稱的, 一個嚴重問題。由雙 在這是就設生了

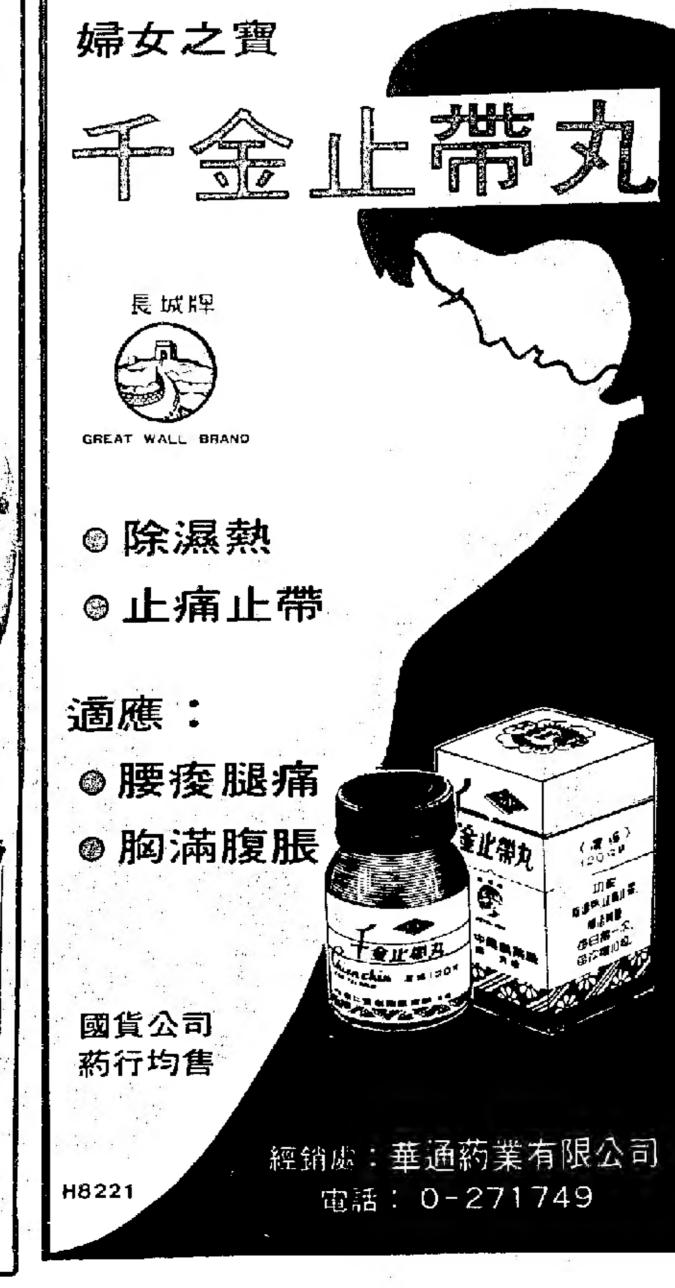
長服鎮靜劑 

· 發展學內鄉類患者會發生佝偻 九六七年史密對生就認過長期

想要就要 强而有力



男性專用 功能: 中國杭州第二中药廠榮譽出品。 國貨公司 約行有售 代理處:德信行有限公司 經銷處:南洋國產葯品公司 獎涌裝豐街36號業豐工業大厦10樓A2電話:0-229616(3線)





安精神

開心

**五臓** 

明目

經銷處:利源長有限公司 地址:香港高陞街74號 電話:5-400821-2, 5-400921-2

世界殯儀館

中國

方面日船名粤海 135 作廠 馬如龍路 馬如龍路 馬如龍路 馬如龍路

港馬量视如。屬岡

樓層至是紙一,的可無了不一, 宇在穴,的年面樓。能,能的他

8時04

+ 9時04

+10時14

+11時24

3 時14

5 特34 8時14

7時54 9時04

來往港口

KHALED IBN ALNALEDE(上午六時)台灣 現代橋 怡和 YU SHAN(上午七時) 福州 B 華 夏

OCEANIA COURIER(上午一時)台灣

KHUD. ZHUKOV(上午六時)日本

AM, TRADER(上午十時) 美國

HILOVERAS(下午六時) 日本

IBN JUBAYR(下午三時半)台灣

SUN ISLAND(下午七時) 日本

BAIHE KOU(上午七時) 上海

TOKYO BAY(下午九時) 歐洲

OCEAN EXPLORER(上午六時)日本

FORMOSA CONTAINER(上午九時)台灣

出

AMERICAN TRADER(下午)加州纽约

SL, FREEDOM(下午) 西北太平洋

BAHAMA MARU(下午) 阿拉伯海

CORCEL(下午二時)

百利土高 BENNY SKOU(上午十一時)基隆

賓蘇利亞 BUNGA SURJA(上午十時)欧洲

YU SHAN(上午七時)

新華八號 XIN HUA No. 8 (上午八時)受谷

HSIHG HWA(中午)

東方事業家ORT。EXECUTIVE(上午八時)美國

★10時34

10時14

4時28

6 時39

7時34 8時06 9時07

7時86

1時19

國際橋 港

國際橋 奢遂初

B19 Ξ

B3 天

B39 海

現代橋 太 古

公正领租机

· 商助另的魔兽滩 亚洲 5 - 四人海自,

資是司不航購干到 3000 的外

管民<sub>一新</sub> 演的放例

免息,,一獲過 借這跡款源比, 動離公息與均惟百得去 貸會象。将重而用單司 資趣來大七海互拔的促逐由主的所大石的

銀守借過與外個岸百中常底探行和债去趣商相石億國際,聽

**D** 

が記り

和 和 独 会 説 出 中

上鱼美元計的投資計劃。 - 投標剪石油公司制注,銀行及財務機構也十分留意。 |投標剪石油公司制注,銀行及財務機構也十分留意。 |改資將於短期內公佈有關開發南海油田首輪招標。

際信貨的新趨向

發展中

本道思設有本

- 史下 器格 36

現代橋

HSING HWA ASIA ACE CREEN FOREVER 紅海 IBN JUBAYR TOKYO BAY 輪 GUANGHE

HUAI HAI BEI SHAN FENG NING WU YI SHAN GAO SHAN CAPSIAN SEA AN HING

A45 招商局 西區 招商局 吉列岛 益 登 達迅

裕 FENG SHENG 東洋 國際編 利 造 大和 数玉泉 TAHO SHU YU QUAN A3S 怡和 HUI MIN 現代橋 太 古 HANOI No. 1 SHUN JIANG PING XIANG CHENG 停泊處 公 司 平鄉城 FORTUNE TRADER 祥安

太平洋别闯PACIFIC CORAL

BOONKRONG II

TIMMAR VENTURE

MARITIME CHAMPION

HAI XING

揭子江西號YANGTZE JIANG 4

CHU KONG CMCR CRESSON DAHZUN DENSHAW DIPGROVE DODWELL

KUO LIE(下午)

JILFAR

HAI KUO

ROYAL STAR

蘇葛夫

袋恒

45

B17 海 聯 海國

現代橋 新 僑 金威達

國際標 美 輪 豆里

柯拿利德

BAIHEKOU(下午) 医路桥 華 林 海富 KHUD. ZHUKOV(下午) . 澳洲 KHALED IBN AL NALEED(下午)阿拉伯灣 現代橋 怡和 與華 翻露橋 恭 林 亞洲雅士 KHUD, ROMAS(上午) 遮打歐洲 國際時 麥達初 桑恒 賓蘇利亞 BUNGA SURIA(下午) 签山 現代播 馬士基 菜貝亞 祈福馬士基CLIFFORD MAERSK(下午)美國西岸 現代橋 川 崎 東京智 TOWER BRIDGE(下午) 美國西岸 B19 海 豐 FORMOSA CONTAINER(下午)基隆 西區 大 阪

CORCEL(下午) 船 入 祥 加里曼丹二號KALIMANTAN DUA 日本 裕 東方專家 ORT, EXPERT GREEN FOREVER 和 東海六號 TUNG HAI No. 8 GOLD VARDA 福他新加坡FROTA SINGAPORE MARINE CONTAINER EE

船隻 出 P 海陸橋 海 陸 海洋專使 OCEANIA COURIER(下午)新最內亞

怡 協 現代橋 港 郵 香江 現代橋 新 典 豐寧

國際橋 利 達 亞山奴 油麻地 東 海 拐子江三號YANGTZE JIANG 3 永 裕 北山 聲利行 武夷山 永裕高山 新 與 安興 ROSS CAREER B18 大 版 江興

LE DU JIN JIANG ASANO

MARINE CONTAINER 基産

A49 招商局 A32 招商局 招商局 A14 順 利 振盛行 A37 招商局 珠江 A48 招商局 沙塔 A44 招商局 大工 招商局 嘉信 B2 招前局 大煦 發 興 達高 汎 洋 天洋

賴船公司電話 船 公司 名 稱 CHINA MERCHANTS CHIN SHENG HONG COSMOS INTERNATIONAL 油菜地 珠 江 油凝地 金 星 四屆 招前局 5 - 440555

西岡 招商周 B22 東 安 5-485749° 5-471997 **5-210235-9** 5-295501 5-457185-B 5-456811-3 5-292075 5-210307

B15 招前局

A38 招商局

A48 斯利 B12 華夏

如果發,火山灰在大氣對於 之間始活躍,是西哥奧南部 主婦人多以來,美州東 山爆酸和地度是改變地球與 動狀態影響着地球的大氣與 動狀態影響着地球的大氣與 氣異

一下二天,他又重一下二天,他又思德里門一片 場。從此風雲一片二天,他又重一片一段

的鬥壯發區。 一年年着辦他個士。大了在 

CORK

而司力經價一, 。示,司是加法紛泛爭,,猶一倫加些

**桑主家來醫果用**¬的蝦的

料好所造餃製由的們「正蝦包的佳

地下到達 機能D兩 場起C億

扣,,恐,航令司, 。全力什新空人的因

當公加廖公公佩創汽

時司航東司司服辦油

購承空山仍取。人溉

買予公再然名

力僱因, 劃空 加昌資使今中 的解金歐年假

機僱周美組期

在一角航雨司

旅航閉。遊英

, 聪民織公

司强 员 强 的 股 放 身 人

信息 第二年 登計中

カーー他時・道

, 。個質的得公免有格, 敗强衡勁一過身一却

一司。敢他欠站等資證原班西八劃着

解

資車所閉自加選

的飲風製,新

产力。 於原來別有學,正與此意暗合 意原來別有學,正與此意暗合 也。第三首寫洋人在上海煙坡 ,為二是低級妓女,所謂野鶏 ,為二是低級妓女,所謂野鶏 ,為二是低級妓女,所謂野鶏 ,為二是低級妓女,所謂野鶏 ,為一是低級妓女,所謂野鶏 、前期病常用打。長三是高 交名詞有one two,flower 文名詞有one two,flower 文名詞有one two,flower 文名詞有one two,flower 文名詞有one two,flower 文名詞有one two,flower 、long three,怪極。

介,無保極 輕可一住, 節以折,簽 亞成表輸歐美的價格,仍約出港貨碼價貨的另裝真絲視衫,今年以來所接到的實際購買力降低。是美國市場的實際購買力降低,反而後者則增加。此外,現在台灣之一就是美國市場的實際聯買力降低,反而後者則增加。此外,現在台灣只有針件的另裝真絲視衫,今年的學院,但件的要五十美元。結果是今年前是一樣的另一樣。

如找不

· 指pidgin English pidgin English即 pidgin English即 English (商業用 

〇方人熱地人注率了計圖總谷現器了活 〇式預量改圖意的八工氣是值象大特動 年繼計平變活異預十作象件年,氣大處 。 續, 衡着助常測年, 科隨份太的耀在

着的,的既活發捌旱作範其子態動捌 , 變造成 動出太在者國是活, 。, 要化成份人的了陽七在的甚動造太一

冷以變大動。年、代而大一峯氣動一

常

四中紙年

. 有像中

生士中的一張王牌。 生士中的一張王牌。 上門牛場。從此風雲 上門牛場。從此風雲 上門牛場。從此風雲

選擇的一個行業。那地區辦了六個農場等人,與鬥牛士退休後所用的壯牛。這正是大用的壯牛。這正是大用的壯牛。這正是大用的壯牛。這正是大學與鬥牛士退休後所

一軍於徑部後三十都,樂政政。,建長政鼓民刺光一鼓側個六曾重十一,中次被安樓樓

玉擊分,為大二

好的意圖,其他的不說,單以綠化這項目,好的意圖,其他的不說,單以綠化這項目,便值得參予。

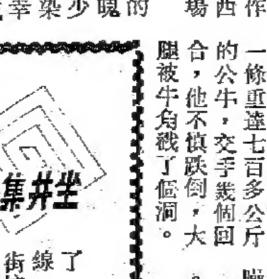
一個超少。以前綠蔭蔭的太子道與彌敦道,就便越少。以前綠蔭蔭的太子道與彌敦道,就便越少。以前綠蔭蔭的太子道與彌敦道,就便越少。以前綠蔭蔭的太子道與彌敦道,就會休憩地方,設置了不少點緩作用,對環境的美的大花盆,起了不少點緩作用,對環境的美的大花盆,起了不少點緩作用,對環境的美的大花盆,起了不少點緩作用,對環境的美質。

國勢,民銷旅

噪音之類

是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
是因人而異的。
如稱確地聲、天婦吵鬧聲、道路修理挖掘鑽髮聲之類。
如稱確地聲、天婦吵鬧聲、搓麻將聲、鄉般
正人的全身被電鑽弄得不停震頭時,又會轉
正人的全身被電鑽弄得不停震頭時,又會轉
正人的全身被電鑽弄得不停震頭時,又會轉
不停聲,電視機和讀音器聲、道路修理挖掘鑽髮聲之類
學音亦有嚴肅管制的必要。
「網條」的身型
「學音亦有嚴肅管制的必要。
」
「學音」人,學音的背髮原因更使人納悶
「學音」人,學音的背髮原因更使人納悶
「學音」人,學音,誰都討厭。對我來說,學音之類
「學音」人,學音,誰都討厭。對我來說,學音之類
「學音」人,學音,誰都討厭。對我來說,學音之類
「學音」人,學音,能都討厭。對我來說,學音之類

干,就牛暴毫,真出去。服劍風。跟窟斯門已有血多動牙



還口餘得中這

TAPE CORCED(P)

TO WARD TO THE TENT OF TH OCEAN EXPL HSIHG HWA()
FORMOSA CO.
IBN JUBAYR()
SUN ISLAND()

自光度

四月份下降百分之零點六四月份下降百分之零點一。 四月份之零點一。 一月份下降百分之零點一。

延安六

BAIHE KOU()
TOKYO BAY()

BAHAMA MA
AMERICAN T

元年,一分今 二今月之年

五五果干今面

二,足意,無,廠

降不去,,這利並都

增現已求象是工 加寬。尚。為趕 無二官一普應結爭下法元子股通信學相降 填一的小音輕成勝另 價四均因的接口料面 與至出訂出單生、貝 利一口單口生意零是 涸元價不生產已件名

成 南 輸 , 造 去 符 過

, 期美 但成年 理比

所 鮮 的 化。 減 想 去

港馬市獵如。屬同

货來縮衫真原於期 成就值可在不,目 的第二周距是有资 損接點工離一些爭

版一十写

政助捐時在印想現它公化經力對再機遂公持果見前可他店司,酉到鐵計牙

雨级八初

調查在西德強壓

介娶的的嗎「也性然 便紹來。形? 酸會多也

良了就:金生, 言,副籍本治失下的出走了岸况沿,城在投送将莫人而去,制兵。部,下有看裕見招 的城敞佔 支。人領 陷對之實 於岸後山

作鶏過是 引立。口要鎮個道致即但,死壓像一 謙 日多名入蟲

仇兵,過時謠海逃已一女人在造 。船所一裕言殉走死的三便內成

海江差陷到

a-Kung-Pao

2 Hennessy Road

『有(港番)銀 な 大: 印包

十三百五十八篇二篇

四三道詩尼軒港香,址地

一八一七五七,機總語電

港笛琴 强大四纸出日今

|公限有務印利有港谷

Hong Kong

最近新智量道源,欧洲核守研究中心(CB RN ) 的得得拿发现了一种新的粒子,名叫W粒 子。這們事裝到單世個心物負世界是商品就抵情 说的人上的普遍注意。因為如果真的發起了W拉 等,那不具具在數以百計的基本包子完於簡單應 增添了一個游成員,而且是檢驗弱電統一理論正 確性的試金石,同時也告訴物理學家,他們目前 理論工作的方向是否正確?

顶景八初

易振察教授三月中旬在香港中交大學物理系 的一次請询合上說 , 他看了這項發現報告的預 印本,相信CERN 的科學家巴維發展了W位子 。同時指出,由於W粒子與規範場密切有關,而 規範場與劉德密切有關,所以W粒子的發現,使 物理學家劉於將劉稱原理更廣泛地應用於粒子物 理的方向更加有信心。這是構成性的評論。

根被現有的觀念,W拉子不是構成物質的「 砂塊」,而是一種「膠泥」, 傳過砂塊之間相互 作用的媒介。通常把追種碼塊屬於對米子,膠泥 屬於坡色子。

一九三五年日本理論物理學家湯川秀樹提出 , 既然電磁相互作用需要光子作為偽遞的媒介。 那麽在原子核中把質子中子等核子維繫在一起的 核力必須要另一個粒子作傳遞媒介,並稱之為介 子。湯川也建議,傳遞弱作用要有另一個類似的 粒子。弱作用是支配原子核 β 衰變的力。它使一 個中子衰變成一個質子,一個電子和另一個實際 上很難檢測到的中微子。後來發現了一種質量為 電子的270 倍或質子的百分之十五的 π介子, 曾 被認為就是傳遞核力的湯川介子。但是更為「基 本「層次上的研究指出:質子、中子和介子等參 與强作用的强子是由夸克组成,而夸克之間的强 相互作用由膠子(Gloun)作媒介。核力被看成 道種作用的次級力,就像電中性原子之間的化學 力是結合原子的庫侖力產生的次級力那樣。

弱作用力比强作用力小一萬倍,只及電磁作 用力的數千分之一。但是它屬於短程力,備在10 一1。 厘米即核的大小的範圍之內起作用。這一點

# 獅雞鵙的W쌟于

T.

它更像强作用。這些特性暗示傳遞獨作用的交換 粒子應該比較重。執行文換的粒子係從力場「借 ]到它的質量;因此,質量超重,可被借用的時 間越短,則力的作用範圍越小。作為電磁作用的 交換粒字--光字沒有靜止質量,因而相應的作 用範圍是無限大。組略的估計, 傳遞弱作用的W 粒子質量應為質子的30倍。

六十年代以來·一些物理學家根據揭振寧和 Mills 規範場的觀念,引進了更多的對稱性,對 於弱作用和W粒子取得了更多的了解,進而把它 和電磁作用放到一個統一的理論架構之內。在弱 電統一理論之中,弱作用有三個交換粒子。兩個 帶電粒子:W·和W⁻,一個中性粒子 Zº。以往 在 \$ 衰變中觀察到的過程是所謂荷性流事件(和 帶意玻色子W÷有關的事件。) Z° 粒子的理論 預育有中性流事件的存在。這在一九七三年為實 驗所證實。此後更多的實驗支持了弱電統一理論 。因此,Glashow、Salam和Weinberg 由於 對這一理論的貢獻而分享了一九七九年的諾貝爾 物理獎。但是作為理論關鍵的三個玻色子W±和 Z。粒子,一直未能找到確實的證據。

根據弱電統一理論·應用某些實驗的結果 計算出W粒子的質量為質子的八十倍,即80GE V(8×101°電子伏)。這樣大的質量就是早先 難以在實驗中觀察到的原因。要創生道一質量, 而不是在交換之中「借用」,便要求有等價的能

事實上,早在七十年代中期,CERN和美 國的費米實驗室 (Fermi Lab ) 已經有足以將 質子加速到能量達450 GEV的加速器。乍看起 來,這樣高的能量已經足夠創生出自自由了的W 粒子。但是,從加速器產生的高能質子直接攝擊 着 靶 五上 下静止 上的質子,它的能量大部分消耗。 於增加較低質量的粒子的動能。剩下的具有30G EV。因此,即使弱電統。理論所預言的W粒子 是確實存在的話,這樣低的能量也不足以將它创 生出來。

克服追领困难的途徑之一是漁帶有相同能量 的高速運動粒子在相反的方向上碰撞, 追樣粒子 所搞的能量便可以有效地创生新粒子。CERN的 科學家Caxlo Rubbia等人提出了一個巧妙 的辦 法,將諸如CERN的450GEV超級質子同步加速 器(SPS)等現有的加速器進行改造,讓它可 以作為粒子對撞機來操作。他們的想決是將反質 子(帶負電荷質子的反粒子) 餵給質子加速器的 主磁環。反質子在磁場中沿着同一路徑,在與質 子相反的方向上被加速到同樣的能量。然後,讓 這兩東粒子在正確的時刻迎頭相撞。

由於Rubbia 助頭十足又有巧妙的遊说藝術 , CERN終於在一九七八年同意將SPS改造 成正反質子對撞機。他們計劃裝置兩個質驗點, 使正反對子在绕着加速器磁環運行的路上在這兩 點相權。其中一點進行主要實驗,名叫UAI。 由 Rubbia帶領來自與地利,英、德、意,美等 國和CERN 的120位科學家設計和操作。另一點 進行初級實驗,叫做UA2,由來自法國、丹麥 、意大利、瑞士和 CERN約五十位研究人員在 Pierre Darriulat領導下工作。

UA1和UA2的設計都能夠檢驗出W和Z 粒子。兩套儀器在某種程度上彼此互相補充,互 王 虎

相校核所得的結果,並作友谊的競賽。

三九八三年七月,CERN的物理學家和手程 的們成功地建成了可以餵給SPS的合適的反質手 源 1 並以每一粒子車能量為 270Gev的條件進行 了首次正反置子對撞。這樣迎頭相痛的能量,等 價於155000Gev的質子束撞擊到鄰止的裡上。從 而保證了有足夠的能量揭示出W和Z粒子。如果 理論正確的話。

到了去年八月,UA1 和 UA2兩組實驗的準 備工作大體就緒,但直到去年十一月和十二月才 能夠觀察到正反質子碰撞的大事例。因為實驗中 需要克服很多困難,餵给SPS的粒子之中,只 有一小部分產生碰撞,其餘大部分彼此各自飛過 逃逸。產生碰撞的粒子也只有一小部分可以產生 理論所預測的W粒子;每當正反質子碰撞者很多 **不同的變化過程競相發生。** 

他們的努力終於產生了期望的成果。今年一 月下旬 CERN舉行的一次研討會上·Rubbia報 告了他們得到的五次事件·其中關察到的現象和 理論預測的W粒子特殊的衰變形式是一致的。D arriulat 在UA 2 中也觀察到四次事件。

實驗物理學家根據什麼現象推知W粒子的存

高能質子對強實驗中所發生的變化,類似於 原子核經由弱作用產生的8衰變,即一個中子衰變 成一個質子,一個電子和一個中微子。根據弱作用 理論電子和中微子是中間玻色子W粒子衰變的產 物。質子是由三個夸克構成的,而反質子則由三 個反夸克組成。正反質子對撞時,一個夸克和一 個反夸克問告湮滅而創生了一個W粒子。其餘的 多页即产生介了。如何的低值较子。W粒子我健康 生了高能的高子和中微子,它們在橫過質子對撞 的方向上驱動,具跨經與實子運動方向相交。中· 微子實際上無法為儀器檢測出,因此,具有單個 高龍電子攜帶着實驗所要找尋的W粒子的信息。 UA。所找到五個事件和UA。找到的四個事件就 基具有這些特徵的單個高能電子。它們是W粒子 留下的脚印嗎?科學家下結論時是小心謹慎的。

**在實驗中所裝置的儀器雖然不是專門用來穩** 定電子的,但是它們可以消除其他的可能性。例 如·UA1共安裝了三個檢測器。網繞着碰撞點 的問柱型充氣檢測器。可以檢出帶電粒子在磁場 中運動的軌跡。另一個檢測器是量熱計,用來收 集電子和光子所攜帶的全部電磁能。第三個檢測 器則檢出强子(如質子、介予等由夸克構成的粒 子)的全部能量。

UA1所找的五個事件有如下的特點,在第 -個檢測器留下一道軌跡,引向第二檢測器收集 到大量的能量,引向第三檢測器却没有留下信息 。因此這些事件必定是底能電子引致的。而且, 訂算了包括走失的高能中微子的每一事件的能量 平衡,如果把電子和中微子的能是加在一起,便 得到產生他們的中間態的質能值的下限此值為73 GEV·顯然與理論所預測的W粒子的值很接近 ·同時·實驗所測得的W粒子事件數與正反質子 碰撞绝數中所預期的相同。

對於W粒子而言,這些結果是令人滿意的 但是·弱電銃一理論也預測·以SPS的能量在 正反質予對撞時每產生10個W粒子,應當有一個 Z°粒子產生。Z°粒子出W粒子更加容易檢出。 因為預期這一粒子將衰變為一個電子和一正電子 ·應在充氣檢測器上圍下兩道滑晰的軌跡。現在 ,實驗已經進行到應當期待出現一個Z°粒子的 階段。但是UA1和UA2却没有任何跡象,顯 示可能潜在着 Z° 粒子的事件。因此, 還要做更 多的實驗,不只是要找到更多的W粒子事件,更 重要的是要找到Z°粒子存在的跡象。

## 從香港令春陰酮連綿談到

始觀測兩量以來的最高紀錄,許多人對香港近年氣候反常範到奇麗 其實,今年春季天氣變幻無常的現象並非香港所獨見,這時間世界各地氣候亦都很不正常,例如歐洲南部出現阻塞交通的大雪,北美西 部連續受到强大暴風雨的侵襲,南美秘魯山地豪雨成災,澳洲東南部的供水泛濫,中國大陸東南沿海低温陰雨為害,華北地區則春旱缺水等

第五一四期

原太陽黑子活動亦有密切關係。太陽黑子多時,

經向原流增强而緯向環流減弱。在經向環流盛行

的跨候,冷暖空氣活動頻繁,在冷空氣南下的地

方就是鬼低温和大雪,在暖空氣北上的地方就

會出現高温和海里,而在冷暖空氣相互冲擊的地

區則往往此見為雨或冰雹等惡劣天氣,故今春中

海洋狀況的變化一起是對國氣保有着深刻影

海洋熱狀况的改變可以直接影響大氣熱狀況

國大陸的東南沿海和軍港等地出現的反常天氣,

響的因素。因為海洋和大氣之間,經**之**來斯地進

的改變。這不僅是因海洋面積廣大,而且在於海

水的熱容量比空氣大得多。同時,海水是一種流

體,海洋表面獲得的熱量可以傳到深層,使相當

厚的水層貯存着熱能。海洋長期積蓄着大量的熱

,每年從海洋蒸發到空中的水汽為四十五萬立方

于米,而從陸地蒸發到空氣中的水汽只有六萬多

立方千米。另方面,海洋中的鹽分在波浪破碎時

海洋也是大氣中水汽的主要供給者。據估計

海水和大氣的動量交換也是影響氣候的一種

行着熱量,水汽和動量的輸送交換。

能,通過能量傳遞影響大氣。

可能與此有關。

等,都説明今春世界氣侯的反常現象。 那麼,為甚麼今年容季會出現氣候應常發光光。筆者擬從氣侯變化的原因,對此問題試作初步分析。 形式。醬如暖流可以把大量的熱量從低緯帶到高 根據近代氣候變化的研究,人們已經發現其

原因不外是兩個方面:一個是自然因素,例如太 陽活動、海洋變化、火山爆發等,另一個則是人 為因素,即人類活動對氣候的影響,包括綠化造 林、灌溉、工業灰塵以及大氣中二氧化碳含量的 變化等。

太陽活動對於氣候變化有着顯著的影響。近 幾十年來,世界氣侯出現多次異常現象,大都與 太陽活動有關。所謂太陽活動,是指太陽黑子 日珥、耀斑、光斑、譜斑、磁暴等幾方面的變色 七世紀初期,人們便開始對太陽黑子進行連續的 觀測,經過近四百年的研究,人們發現太陽黑子 界規定,每一循環過程作為一個活動週,自公元 一七七五年開始的十一年為太陽黑子活動的第一 週,延算到現在**已**經是在第二十一週了。而這種 週期有一個特點,就是奇數週期的太陽黑子數比 偶數週期的太陽黑子數要多。從一九七五年開始 算起的第二十一週期内,世界各地天文台觀測表 明,近幾年來太陽黑子數量確是較多,尤其去年

秋以來,太陽黑子特别活躍。 按研究結果,太陽黑子數量多的時候,太陽 放射出來的能量比較大。這時,太陽射向地球的 大型紫外光和微粒質點的主要部分,都被離地面 八十千米以上的電離層和二十千米以上的臭氣層 裏面的大氣吸收了,使致高層大氣驟然增溫,進 而影響到大氣下層的大氣環流。而大氣環流一旦 改變必然會影響到地表原來的温度和雨量的分布 ,引起氣候反常·因為太陽黑子敢量多,太陽輻 射强,上升氣流容易發展,使致雷雨,風暴和降 水型隨之增多,氣温則趨於下降。今年春天氣候

反常, 顯然這是重要原因。 太陽活動還可以通過改變大氣環流狀態來影 響天氣。據高空大氣環流資料分析,北半球大氣 **環流可以租分為兩類:一類是氣流自西向東沿着** 維線方向流動的平直西風氣流,稱為維向環流, 另一類是氣流自北向南或自南向北沿着經線方向

今年入岸以來,香港陰雨連綿,不斷出現天昏地暗,雷望之加,冰雹驟落,填盆,雨的急劣天氣,披香港天文台紀錄,今年一年, 7降雨總量為七百四十四點一般米,相當於歷年間能可能與 月的降雨總量為七百四十四點一毫米,相當於歷年同期不為於爾尼一百一十三點三毫米的六倍半,其中二月份的二十八天便有二十五天下雨, ,而三月份却出現四次落雹的歷史罕見天氣。聯繫到去華,一人八章年香港全年録得三千一百一十四點六毫米的總兩量,超過一八八四年開

**雄,相反,察流可以將高緯的冷氣流送到低雄地** 

去年冬季,北冰洋及高緯海區大都氣温特低 海水表層結冰冰層一般比往年為厚。披蘇聯海 洋氣象紀録報告·一九八二年冬季鄂蛋次克海區 的海冰平均比正常年份厚達一點三米。這種現象 自然影響到親潮寒流的加强,按日本海洋水文研 究資料表明,今年春季親潮有一支寒流直入南中 國海,這支親潮寒流與西太平洋自南向北的黑潮 暖流相遇,彼此頂托而長時間停滯在南中國海北 部,造成中國大陸東南沿海各地陰雨連绵。顯然 廣東省今年的春寒忽雨,以及香港近幾月來的 惡劣天氣,都是與此原因有關的。同樣道理,也 可以解釋北美西岸氣侯異常的原因。

火山爆發也是導致氣候變化的因素。大的火 山爆發,噴出巨量的火山灰能夠長期飄浮在大氣 之中,並擴散到太空,短者只有二、三年,長者 可達十年之久。火山灰魔的降落速度是非常緩慢 的,據研究報告一天只除落一厘米,因此,火山 爆發後,火山灰塵能夠在大氣層中長時間飄浮。 如果在幾年的時間內,連續發生多次火山大爆發 ,可以使大氣層中顯浮的火山灰塵自然地形成一樣 個「火山灰層」。這個火山灰層雖然是稀據的一面

自是上下错落。如化不定。但却不能仍然共對氣 是的是第一例如果上述三季至一七萬五年程 水水 岛的赫克拉火山建筑两次大量深,使得整個欧洲 地區以及北美洲的大部分地區,在火山爆發後的 幾年內氣溫空前下降,而且在夏季多次產生不易 消散的大霧,在冬季則造成酷寒等反常氣候。又 如一八八三年,印度尼西亞的喀拉喀托火山爆發 。使北半球許多地方出現冷夏。翌年在日本出現 歷史上年平均温度最低的紀録。一九一二年美國 阿拉斯加的卡特邁火山爆發,火山灰塵瀰漫北美 洲高空,致火山噴發後二年內美國許多地方的日

照時數減少百分之十五以上。 也大量隨水粒飛入空氣中,形成大氣降水不可缺 因此,去年香港全年降雨總量出現了有紀録 以來的最高數字(3114,6mm)·而今春陰雨連 绵·降水量之多更為歷史上所未有。聯繫到世界 各地去年和今岩的反常氣候,就引起氣象工作者 回憶一九八〇年三月二十七日,五月十八日和五

月二十五在美國西部喀斯喀特火山眾中的型海倫 斯火山的連續性爆發了。聖海倫斯火山地處中緯 度西風帶上,火山連續三次噴發出的大量火山灰 塵和含硫氣磴隨着烈火濃煙直冲雲霄,高達一萬 五千多米。可以想像,在中雄度两風氣流的吹送 下,其火山灰的影響範圍不僅在美國本土,而歐 洲和亞洲上空也必然被這次火山噴發的灰壓彌漫 。 披當時報告, 聖海倫斯火山爆發以後的一個月 内,距離火山縱百玉米遠的里茲維爾城由於火山 塵霧遍布、佐夏東安明度大為降低・甚至黑夜在 家经验原言。是出三年之内,世界宛恢将匈受到 這次共由原義的影響。今春世界性氣候反常,看 來可以證明當時預言的正確。

當然,氣候變化也要是對人獨哲動的影響, 如绿化造林的發展。於東歐大型。推應面積的擴 大,以及工类生産和交通運輸造成的美氣灰塵的 增加,大氮二氧化碳金量均增加,各定海上石油 運輸引起的海水石油污染 和城市發展等等,都 可以導致氣候的變化。但作為研究今春世界性氣 侯反常的原因來說,這些人為因案似乎作用極微 ,在此無須多述了。

**最後還必須指出,上述導致今春世界性氣候** 反常的三大原因,即太陽活動,海洋狀況的變化 ·以及火山爆發。對於某一局都排置來說。可以 分别其作用之輕重,而從整個世界氣候反常來看 ,三者甚至其他人為因素是綜合在一起共同起作

重露頭角的 C1 化學

洪祖培

日七十月四年三八九一

在英國每年各種機動車輛排出的污濁 廢氣達九千噸。孩子們吸進了這樣的廢氣 。鉛分子就會通過肺部進入血液,再進入 大腦,影響大腦的功能。

過去科學家們一直認為,人臘內每十 分之一公升血液中鉛的含量在六十至八十 微克之間或低於這個指數都是正常的,認 為微量的鉛不會對人體產生任何損害。但 是最近科學家們對美國紐約市六百名六至 十二歲的小學生進行檢查時發現,一百多 名兒童血液中鉛的含量指數在二十五至五 十五微克之間。他們都有學習吃力,不認 真的現象,並且有不同程度的不規則動作 ,如上課時難以控制自己,精神不集中, 金子 贪玩等。大術博士說,盡管這樣的含鉛指數不能算作典型的鉛中毒,但是至少應看

作是鉛污染。 英國艾塞克斯生活科學研究所或斯博 士用動物做實驗,他向老鼠體內注入微低 的鉛,發現老鼠的大腦受到損害,而且這種損害

是不容易康復的。 當然,一個兒童在學校的學習能力和行為選 同心理學、道傳學、體質和環境等等因素有關· 但是考慮上述因素,科學家們還是認為鉛污染會 直接影響兒童的學習能力。

• 求力《如水黾站》, · 化石燃料——煤、石油或天然氣(如傳統的火力發電廠)燃燒時產生的熱

同傳統的熱電廠一樣,核電廠也使用蒸汽機;通過化學反應(火)或核(製 變),燃料以熱形式傳給水,水再變成高温高壓蒸汽,這種蒸汽閱進渦輪機後便 可推動愛電機發電。在核反應堆中使用一種載熱流體(亦叫載熱劑),當它流經 學更應區時可產生熟能· 當動渦輪機的蒸汽可以直接在反應堆吸獲取或通過叫做蒸汽發生器的交

換器獲得。 無論採用哪種方式,當蒸汽在渦輪機內充分膨脹後就進入冷凝器用水管冷却(管內流動的 水取自江河或大海)。冷却後的水再送回鍋爐。水——蒸汽循環為閉合線路的獨立系統,與外 部冷却水源並不相通

傳統的火力發電廠或是目前與建的一類核電站是燃料產生的熱轉變成機械能或電能。這種 能量的熱換在核電廠是通過下列裝置實現的。

推整。由燃料,減速器組成,並有減熱流體流經從而產生熟能。常用的燃料是天然鈾或濃 縮鈾。減速器用來減緩中子速度達到實現鏈鎖反應的目的。最後,載熱流體(氣體或液態)再 把核裂變釋放的能量排除反應堆之外。

調節和安全裝置,確保持續進行一定程度的鏈鎖反應,出現不正常的情况時可使反應堆立 刻停止運轉。

封閉外殼,是一個金屬爐或是一個預應力混凝土箱且具有承受減熱流體內部壓力的特性。 熱能傳導系統。其作用在於通過載熱劑或熱量交換器(蒸汽機)由從燃料中獲取的能量推 動渦輪機·道些設備都是由多組導管構成·導管外部有高壓成熱劑流過,其內部的水一一蒸汽 循環的水則汽化。

金闆具有良好的導電性。這是由於其中外層的電子結構存在着一些未被電子 佔據的空位,價電子可以在這些能級相近的空位之間自由運動。絕緣體則缺少這 種未被電子佔據的空位,而更高能級的空位需要克服--定能量差才能被充填。理 論計算指出,在超高壓力之下·金屬可能失去這種使電子自由活動的條件,變成 了絶錄體。 美國加州大學二位科學家計算了金屬線被壓縮時能帶的變化。他們發現。當

的凝結核。

鎳被壓縮到體積為零壓力狀態下體積的六分之一時,原來重叠的能帶(這是使集 成為導電金屬的決定性條件)便不再重叠而產生一定的能級差,線變成了絕緣體 ,因為其中電子不再能自由活動。這時所需的壓力為三億四千萬個大氣壓。但是壓力升高到五

億一于萬個大氣壓時,線的其他能帶又重新交叠起來,再次變為導電的金屬。這樣大的壓力甚 至比最大行星——木星中心的壓力更大。因此,加壓使金屬變為绝緣體又再變為金屬導體的這 種轉變,看來可能幾乎没有實際的重要性。不過,研究者指出。他們的結果説明,大多數固體 在極大的壓力範圍內能夠保持它們的電子結構不變。

### 宇宙的失蹤質量可能是黑洞

一般地說,恒星的質量越大,發光度也越大。但是,恒星團(銀河)的質光比大於鄰近的 恒星,而銀河四的質光比又大於個別銀河。這就是長期以來困擾着天文學家的「失蹤質量」問 題?一九八〇年震動一時的有關中徵子可能有質量的幾個實驗,使人想到失蹤質量可能來自不 参與電磁作用的中微子。可惜至今尚未能作出確定的結論。試圖用黑洞來解釋這問題的是芝加 哥大學的兩位科學家。

根據標準的熱大爆炸模型,大爆炸開始後不久的極早期宇宙,是一片高能超重粒子,例如 夸克和反夸克的混沌狀態。由於膨脹,温度降低,才出現質子、中子之類的强子,這些是構成 我們現在這個世界的原子和分子的「基本粒子」。這種效應類似於水蒸汽凝聚成水滴的相轉變 ·其結果是宇宙之中的密度變化,即有些地方較為緊密,有些地方較為稀疏。計算表明,含有 103°克物質的任何體積的空間,在臨界狀態下由於密度的跟落可能「凍結」成為黑洞狀態。黑 洞的質量可能只有地球質量的一干倍或木星質量的三倍。

這些行星級質量的黑洞如何影響宇宙中物質的進化尚待進一步研究,但是,很可能這些黑 洞以它强大的重力吸引着其他的物質並保持着它們防止在宇宙膨脹中逃散,因而成為銀河成長 的「種子」。最近有些跡象顯示,我們銀河的中心就是一個黑洞。天文學家長期以來都在尋找 (閩非蟹) 的「失蹤質量」,有這種行星級質量的黑洞便可以解釋。

碳1化學,顧名思義,可以理解為「以由一個碳原子構成的化合物為 原料的有機合成化學」。例如,由一氧化碳(CO)、甲醇(CO,OH) 等道類只含一個碳原子的化合物為原料,進行催化合成以製造汽油、乙醇 ·乙二醇·醋酸等各種烴和含氧化合物基本化學品,它和石油化學的區別 在於採用的原料不同,因此工藝過程也不同。石油化學主要以石油為原料 ,並以乙烯、丙烯等烯煙為中間原料來生產有機化學品。而碳1化學的原 料主要是煤炭。

碳1化學的研究開發主要是先把固體的煤變成氣體(例如用水蒸氣和 熾熱的煤炭反應生成一氧化碳、氫氣、甲烷等混合氣),再把合成時無用 的甲烷等維質氣體去掉,並且把有用的一氧化碳和氫氣的混合濃度配成適 當的比例,最後進行催化反應、製造出人們所需要的人造液體燃料或其他 基本化學產品。在上述每個過程中都有着富豐的科研課題。

碳1化學之所以受到世界各國的 重視,在於它不僅可以幫助人們擺脱 在化工領域中石油原料的限制,而且 能夠提供人造汽油或柴油以緩和動力 燃料的不足。此外,它的其它基本化 學產品還可以進一步生產增望劑、洗 滌劑等各種工業品。

化學實際上與起於本世紀三十年代。當時德國首創了由水煤氣(CO 和H。的混合氣)合成液體燃料的方法,使德國的合成燃料和化學工業得 到迅猛發展。二次大戰後,由於石油的大量開發,以石油為原料的石油化 學工業的飛速發展排擠了古老的化工原料——煤。因此,以煤炭資源為原 料的碳1化學的許多技術和工藝也渐渐銷聲匿迹。然而自七〇年代以來, 碳1化學重又東山再起。為什麼呢?這首先是由於石油的短缺,使許多以 石油為主要燃料和基本化工原料的國家有了急切尋找石油代替物的要求。 二是全世界煤的貯量要比石油大得多,抵估算,目前已探明的世界石油總 府量為879億噸,而煤則有6,600億噸。如果按世界每年能源需要量計算, 石油只夠開採34年,而煤至少可以開採230年。三是從新能源的開發情况

來看,核能、海洋能、地熱能和太陽能等新能源的利用在技術上雖是可行 的,但由於種種原因大量開發至少還要二十年以後,可謂遠水解不了近渴 。由於這些原因,許多國家都把解決能源和化工原料問題的注意力再次投 向了碳1化學,並取得了一些可喜的成果。例如,日本以150億元的投資 擬定了碳1化學的研究開發的八年規劃(1980-1987年)。世界上由甲醇 製造醋酸(1970年),由水煤氣合成乙二醇(1973年),由甲醇合成汽油 (1975年)相繼宣告成功,伴隨着碳1化學的發展而出現的新型催化劑也 不断湧現,例如,南非的莎索爾(是世界上唯一工業化的由合成氣生產液 體燃料的工廠,現正在發展以鑑為主的催化劑,其選擇可提高4~5倍。 又如美國的莫比爾研究與發展公司研製出一種《ZSM一5》分子節含鐵 催化劑,大大提高了由甲醇生產汽油的選擇性,也就是得到的產品幾乎百 分之百是液覆燃料,不需要的副產品極少。再如,日本東京大學的催化學

者們最近研製出一種含有碱金屬(鋰 Li· 鈉Na· 鉀K) 的氧化硅催化劑 和含有(Pa)、(Rn)、(Ru)的 氧化鋁催化劑使得由一氧化碳和氫合 成醇的反應可以在常壓 和150~2000 C温度下進行。

當前,碳1化學發展的主要傾向有二個方面:一是由合成氣經用醇轉 換生産碳原子從1到10(C1-C10)的碳氫化合物,尤其是生產供不應 求的燃料和汽油、柴油等。二是製造基本化工原料,由一氧化碳和氫混合 氣製取低碳烯煙和甲醇·乙醇·乙二醇和醋酸等含氧化合物。總之·從乙 烯等基礎化學品到氨基酸等精細化學品都可能由碳1化學來合成。**隨着碟** 1 化學的重露頭角,與之密切相關的催化科學、氣體分離技術、高壓技術 工程控製技術等邊緣科學技術也必將會得到迅速發展。

中國煤炭資源豐富,佔世界第三位。因此中國發展碳1化學有雄厚的 物質基礎。中國科學工作者在50年代由水煤氣催化合成人造液體燃料就產 到了當時的國際先進水平,獲得了國家獎勵。今天在碳1化學的科研攻驅 中,中國科學工作者一定會有能夠縱模馳騁的廣闊天地。

,且鄰

站。水

扇三部

渣滓器

室內游

康樂設